

# SIMULASI PEMESANAN DESAIN KEMASAN BERBASIS ANIMASI 3D UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PELAYANAN PADA DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN UPT BPTSI PROVINSI BANTEN

Mardiono<sup>1</sup>, Mulyadi<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Serang Raya

<sup>1</sup>[mardiono32@gmail.com](mailto:mardiono32@gmail.com), <sup>2</sup>[mulyadi@gmail.com](mailto:mulyadi@gmail.com)

**Abstrak** - Unit Pelaksana Teknis Balai Pengembangan Teknologi dan Standarisasi Industri (UPT BPTSI) Provinsi Banten didirikan sebagai upaya akselerasi bimbingan dan pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) melalui ketersediaan suatu unit pusat informasi dan komunikasi, sehingga dapat membantu setiap Industri Kecil Menengah (IKM) yang ingin maju dan berkembang. Simulasi merupakan suatu teknik meniru operasi-operasi atau proses-proses yang terjadi dalam suatu sistem dengan bantuan perangkat komputer dan dilandasi oleh beberapa asumsi tertentu sehingga sistem tersebut bisa dipelajari. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode animasi 3D. Informasi yang di berikan melalui animasi 3D ini yaitu tentang proses pemesanan desain dan kemasan yang ada pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Unit Pelaksana Teknis Balai Pengembangan Teknologi dan Standarisasi Industri (UPT BPTSI) Provinsi Banten. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : Tingkat efektifitas pelayanan desain dan kemasan yang ada pada instansi ini masih tergolong rendah, sehingga dibuatlah simulasi pemesanan desain kemasan berbasis animasi 3D untuk meningkatkan efektifitas pelayanan pada UPT BPTSI Provinsi Banten.

**Kata Kunci:** Simulasi, Animasi 3D, UPT BPTSI Provinsi Banten.

## 1. PENDAHULUAN

Unit Pelaksana Teknis Balai Pengembangan Teknologi dan Standarisasi Industri (UPT BPTSI) Provinsi Banten merupakan instansi pemerintahan yang melayani seluruh masyarakat yang ada di Provinsi Banten, salah satu pelayanan yang di berikan adalah pelayanan desain kemasan dan merek. Kemasan dapat didefinisikan sebagai seluruh kegiatan merancang dan memproduksi wadah atau bungkus suatu produk. Kemasan meliputi tiga hal yaitu merek, kemasan itu sendiri dan label. Pelayanan ini di fokuskan untuk pengusaha Industri Kecil Menengah (IKM) yang ingin mendapatkan desain sekaligus kemasan untuk kepentingan usahanya. Metode penyampaian yang konvensional membuat informasi yang di berikan kepada kelompok Industri Kecil Menengah (IKM) menjadi kurang efektif, karena metode tersebut hanya menggunakan buku panduan, atau secara lisan. Cara menyampaikan informasi dengan menggunakan buku ini dirasa kurang efektif karena keterbatasan buku panduan yang ada, serta daya tahan buku yang akan rusak seiring berjalannya waktu. Informasi yang disampaikan secara lisan juga kurang begitu efektif karena sering kali para

pengusaha Industri Kecil Menengah (IKM) merasa malu untuk menanyakan informasi yang dianggap belum jelas, sehingga informasi yang di dapat kurang memadai.

Dengan kecanggihan teknologi komputer yang ada saat ini, metode penyampaian yang konvensional tersebut akan digantikan dengan animasi 3D yang memudahkan dalam informasi proses pemesanan desain kemasan yang menarik dan lebih terlihat nyata. Informasi yang dilengkapi dengan simulasi dan animasi akan lebih mudah dipahami oleh semua pihak, terutama pengusaha Industri Kecil Menengah (IKM), dan terbukti lebih tinggi tingkat efektifitasnya dibandingkan dengan cara konvensional karena manusia lebih mudah menangkap dan memahami suatu informasi dengan cara dengan cara mendengar dan melihat. Animasi merupakan suatu kegiatan menghidupkan, mengerakkan benda mati (Kadek Gus Yuda Ermawan, 2011). Sedangkan Simulasi merupakan suatu teknik meniru operasi-operasi atau proses-proses yang terjadi dalam suatu sistem dengan bantuan perangkat komputer dan dilandasi oleh beberapa asumsi tertentu sehingga asumsi tersebut bisa dipelajari secara ilmiah (Law and Kelton, 1991). pembahasan masalah, sedangkan saran untuk memberikan bahan acuan bagi peningkatan kinerja serta kemungkinan pengembangan sistem yang lebih baik.

## 2. DASAR TEORI

### 2.1 Kemasan

#### a. Pengertian Kemasan

Kemasan/*packaging* berasal dari kata *package* yang artinya sepadan dengan kata kerja ‘membungkus’ atau ‘mengemas’ dalam bahasa Indonesia, sehingga secara harfiah pengertian *packaging* dapat diartikan sebagai pembungkus atau kemasan.

#### b. Fungsi Kemasan

Hermawan Kartajaya (1997), Seorang pakar di bidang pemasaran mengatakan bahwa teknologi telah membuat *packaging* berubah fungsi, dulu orang bilang “Packaging protects what it sells (Kemasan melindungi apa yang dijual).” Sekarang, “Packaging sells what it protects (Kemasan menjual apa yang dilindungi).” Dengan kata lain, kemasan bukan lagi sebagai pelindung atau wadah tetapi harus dapat menjual produk yang dikemasnya.

#### c. Desain Kemasan

Kunci utama untuk membuat sebuah desain kemasan yang baik adalah kemasan tersebut harus *simple* (sederhana), fungsional dan menciptakan respons emosional positif yang secara tidak langsung “berkata”, “Belilah saya.”

## 2.2 Simulasi

Simulasi berasal dari kata *simulate* yang artinya berpura-pura atau berbuat seakan-akan. Sebagai metode mengajar, simulasi dapat diartikan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu.

## 2.3 Animasi 3D

Animasi (animation) berasal dari perkataan latin yang membawa arti 'dihidupkan'. Dengan kata lain, animasi merujuk kepada satu perbuatan atau proses menjadikan sesuatu agar kelihatan hidup. Secara keseluruhannya, animasi boleh didefinisikan sebagai satu proses menghidupkan atau memberikan gambaran bergerak kepada sesuatu yang statik agar kelihatan hidup dan dinamik.

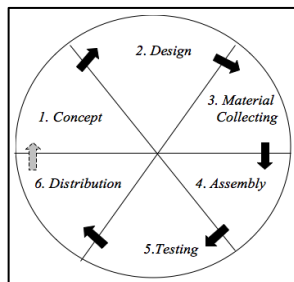
## 2.4. Objek Penelitian

Unit Pelaksana Teknis Balai Pengembangan Teknologi dan Standarisasi Industri (UPT BPTSI) Provinsi Banten beralamatkan di Jl.Ciwaru Raya No 65 Cipocok Jaya Kota Serang, Banten.

## 3. Desain Penelitian

### 3.1 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metodologi pengembangan multimedia yang dikembangkan oleh Luther (1994) menurut Luther, metode pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. (Binanto, 2010 : 260).



Gambar 1 Tahap Pengembangan Multimedia Menurut Luther (1994)

#### a. Concept

Concept (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program aplikasi (identifikasi audiens). Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir.

#### b. Design

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Jenis design dalam tahap ini diantaranya yaitu :

- i. Design berbasis media, seperti storyboard atau flowchart view.
- ii. Design struktur navigasi
- iii. Design berorientasi objek

Biasanya salah satu atau lebih design di atas diterapkan, seperti: *storyboard* dan struktur navigasi atau dengan flowchart view.

#### c. Material collecting

Material collecting (pengumpulan bahan) adalah tahap pengumpulan dan pengelompokan bahan yang sesuai dengan kebutuhan rancangan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar clip art, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain. Yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangan, ataupun dibuat sendiri dengan piranti lunak pembuat media yang diperlukan, disesuaikan dengan kebutuhan rancangan.

#### d. Assembly

Tahap assembly (pembuatan / penyusunan aplikasi) adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design, seperti storyboard dan struktur navigasi atau bagan alir.

#### e. Testing

Pada tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi / program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak.

#### f. Distribution

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept pada produk selanjutnya.

## 4. Uji Coba Sistem

Simulasi animasi 3D dibuat menggunakan gabungan dari beberapa software yaitu: 3Ds Max 2010, Adobe Premiere CS4, Adobe Soundbooth CS4, dan Adobe After effect CS4.

### 4.1 Tampilan Simulasi



## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa terlihat bahwa simulasi pemesanan desain kemasan berbasis animasi 3D ini memiliki strategi

yang sangat bagus untuk meningkatkan efektifitas pelayanan yang ada di instansi. Selain itu, simulasi ini memiliki objek penyampaian pesan langsung kepada para industri kecil menengah (IKM) karena menggunakan teks, animasi, gambar (*visual* dan *audio*).

## 5.2 Saran

Untuk merancang simulasi pemesanan desain kemasan berbasis animasi 3D ini diperlukan sumber daya yang kreatif, pemahaman *software* aplikasi dan penggunaan efek audio video yang tepat. Untuk itu penyusun memberikan saran untuk dipertimbangkan baik dalam perancangan maupun pemanfaatan multimedia, diantaranya yaitu:

- a. Pembuatan simulasi pemesanan desain kemasan berbasis animasi 3D yang dibuat penyusun dapat dikembangkan lebih beragam lagi dalam hal animasi, desain, fitur, musik, serta konsep informasi yang dikemas agar lebih menarik lagi.
- b. Perawatan simulasi yang juga harus diperhatikan, dengan selalu meng *update* informasi yang ingin disampaikan kepada objek sasaran.
- c. *Dipublish versi online*, Hal ini dimaksudkan agar simulasi pemesanan desain kemasan berbasis animasi 3D ini bisa semakin diketahui secara luas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Binanto, Iwan. (2010). *Multimedia Digital-Dasar Teori Dan Pengembangannya*. Yogyakarta: ANDI
2. Buku Pedoman Skripsi. Universitas Serang Raya. 2014/2015.
3. Handayani, Tri Kusuma. (2011). "Pembuatan Animasi 3D Organ Reproduksi Manusia Untuk Meningkatkan Pemahaman Remaja Dalam Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Remaja." *Laporan Penelitian : UIN*
4. I Wayan Mudra (2010). "Desain Kemasan Produk" *Pelatihan Pembuatan Kemasan pada Kegiatan Pembinaan Kemampuan Teknologi Industri di Kota Denpasar*. Hlm 1- 6
5. Kadek Gus Yuda Ermawan (2011). "Simulasi dan Animasi" *Pemrograman Simulasi*. Hlm 1-11
6. Leno Sambodo dan Sukadi (2013). "Perancangan Animasi 3 Dimensi Sosialisasi Tsunami Early Warning System Kabupaten Pacitan" *Jurnal Indonesian*
7. *Journal on Networking and Security (IJNS)*. Hlm 1-7
8. Luther, Arc C. (1994). *Authoring Interactive Multimedia*. San Fransisco: AP Profesional.
9. Maryono, Donny. (2007). "Pembangunan Aplikasi Perangkat Ajar Statistika Berbasis 3D." *Laporan Penelitian : Universitas Atma Jaya Yogyakarta*
10. McGloughlin, Stephen. (2001). *Multimedia: Concept and Practice*. New Jersey: Prentice Hall.
11. Saeba. (2008). *Modeling dan Animasi dengan 3D Studio Max 2008 dan 2009*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
12. Setiawan, Arif. (2012). "Sosialisasi Tsunami Sebagai Upaya Pencegahan Banyaknya Jatuh Korban Menggunakan Film Animasi." *Laporan Penelitian : Universitas Kanjuruhan Malang*
13. Sutopo, Ariesto Hadi. (2003). *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu
14. Suyanto, M. (2003). *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: ANDI
15. Zulfahmi Erdinal, dkk (2013). "Simulasi 3D Pesawat Terbang dengan Pengontrolan Joystick" *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*. Hlm 211- 222